CLIPPEDIMAGE= JP356157631A

PAT-NO: JP356157631A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56157631 A

TITLE: INSTRUMENT PANEL FOR VEHICLE

PUBN-DATE: December 4, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOSAKA, ATSUICHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY NISSAN MOTOR CO LTD N/A

APPL-NO: JP55062028

APPL-DATE: May 9, 1980

INT-CL (IPC): B60K037/00;G01D007/00;G12B009/10

US-CL-CURRENT: 180/90

accident. On the

## ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate replacement of electrical parts, by installing the panel cover in a panel so as to provide space between the surface of panel body and the cover.

CONSTITUTION: The panel cover 23 is easy to be replaced, as it can be easily removed from the panel body 21 by only taking off detents 26 and 27. As the space 22 is provided with the back of the panel cover 23, it can be the space for a padding material 28 to do plastic deformation if the padding has flexibility, being able to absorb the energy produced by the shock from motorists, when they bump against the instrument panel by

10/30/2002, EAST Version: 1.03.0007

other hand, electrical parts 33 such as wire 7 and a relay box 8 are covered by the panel cover 23 only, so that they are exposed by removal of the panel cover 23 from the panel body 21, and can easily be replaced when necessary.

COPYRIGHT: (C) 1981, JPO&Japio

## ⑩公開特許公報(A)

昭56—157631

(5) Int. Cl.<sup>3</sup> B 60 K 37/00 G 01 D 7/00

G 12 B 9/10

識別記号

庁内整理番号 6475-3D

6470—2 F 7027—2 F 砂公開 昭和56年(1981)12月4日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 6 頁)

## **匈乗物用計器盤**

②特 願 昭55-62028

②出 願 昭55(1980)5月9日

⑫発 明 者 保坂篤一郎

横浜市瀬谷区阿久和町3546-12

1

⑪出 願 人 日産自動車株式会社

横浜市神奈川区宝町2番地

砂代 理 人 弁理士 石戸元

明 細 書

1. 発明の名称

乗物用計器盤

- 2. 特許請求の範囲
- (1) パネル本体と、該パネル本体の表面を覆り表 種体と、前記パネル本体に取付けられ、メータ が内蔵されたクラスターリットと、前配パネル 本体に沿設された電気部品とを有する乗物用計 器盤において、前配表要体を前記パネル本体の 表面との間に空間部が形成されるように膨出さ せ且つ、パネル本体に増脱自在としたことを特 徴とする乗物用計器盤。
- (2) 要複体はパネル本体の孔に係脱自在な爪を有する芯材と、該芯材を覆うクッション性を有するパッド材とより構成された特許請求の範囲第 1 項配載の乗物用計器盤。
- (3) パネル本体には要要体の端部が覆われ且つ挿脱自在なるよう凹部が形成されたことを特徴と する特許請求の範囲第1項又は第2項記載の乗 物用計器盤。

- (4) 電気部品は空間部に配置され、クランプを介してパネル本体に固設されたことを特徴とする 特許請求の範囲第1項乃至第3項いずれか記載 の乗物用計器盤。
- (5) 電気部品は空間部に配置され、且つパネル本体に形成されたポスに軟合されるピスにより固設されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第3項いずれか記載の乗物用計器盤。
- (6) 要優体の芯材は塑性変形により衝撃エネルギーを吸収し得るようにした特許請求の範囲第1 項乃至第5項いずれか記載の乗物用計器盤。
- (7) 表複体には小物が戦闘可能で且つ容易に小物が落下しないよう陥凹状の棚が形成されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第6項いずれか配載の乗物用計器盤。
- 3 発明の詳細な説明

本発明は乗物用計器盤の構造に関する。

従来の乗物用計器盤の構造は第1図及び第2図 に示すように構成されている。即ち、計器盤上は 合成樹脂材などで成形されたパネル本体2と、眩 パネル本体2の設面2 a に固着されたパッド3とよりなる。4 はパネル本体2 に形成されたグローブボックス削5 の開口6を開閉自在としたグローブリッドである。7,8 はパネル本体2 の裏面2 b に 沿りように設けられた電線とリレーボックスである。9 はパネル本体2 に形成された吹出口9 に配設された空気ダクトである。又11 はパネル本体2 の表面2 a に設けられた空調コントロールユニットである。

第3図は第2図の吹出口9に設けられた空気ダクト10の他の実施例で、パネル本体2に陥凹部14を形成してパッド3と共にダクト15を形成し、パッド3に形成した吹出口9 a から空気が吹き出されるようにしてある。

このように第1図乃至第3図に示す乗物用計器 盤によれば電線7とリレーボックス8がパネル本体2の裏面2 D側に配設されているため、これら

5

み変更して示した図で、図中20は計器盤で、パネル本体21と、該パネル本体21の表面21。との間に空間部22が形成されるように膨出させ且つパネル本体21に着脱自在な表覆体23を有する。第5図は第3図の計器盤1を用いて発明部分のみを変更して示した図であり、要部は第4図と同一である。

尚、第 5 図に示す17は計器盤20を支承するカウルボックス、18はフロアパネル・ダッシュパネル (いずれも図示省略)などに支承され、カウルボックス17の開口17 a に吸込用穴18 a を有するブロアユニット、19はカウルボックス17の室内側17 b に配設されたダッシュインシュレータである。シロ開口17 a に健合わせされたダッシュインは吸出に関ロ17 a に関ロ19 a および/又は、ダッシュインシュレータ19でも開口19 a および/又は、ダッシュインシュレータ19でもアンシュータ19でものを支持する構造である。プロアユニット18 a の接続部の大18 a にはカウルボックス17の関ロ17 a との接続部の水密性を向上するための緩衝材が設

電線7、リレーポックス8の交換性が良くない。 又、パネル本体2の裏面2 D側には穏々の部品、 たとえば空調ダクト,ワイパー機器,パネル本体 取付部品等が配股されているため、電線7と干渉 しないように保護部材を設けるか、又は電線7と これらの部品との間に空間を大きく散ければ ならないという必要があつた。又、計器盤1、特 にパッド3に衝撃が加わつた場合に衝撃エネルギ ーを吸収するために、パネル本体2にスリット16 を設けて、パネル本体2が容易に変形するように した場合、スリット16によつてパネル本体2の全 体剛性を低下させてしまうおそれがある。

> 本発明はかかる従来例に鑑み、電線。リレーな どの電気部品が収納できる空間部をパネル本体と パットとの間に形成してなる計器盤を提供する。

> 次に第4回以下の図面を用いて本発明の構造の一実施例を説明する。第1回乃至第3回と同一又は均等の部位部品は同一番号を用いて重複する説明を省略する。

第4図は第2図の計器盤1を用いて発明部分の

6

けられてもよい。

前記表揮体23は第6図に示すようにパネル本体21に形成された孔(24,25)に係脱自任を爪(26,27)を有する芯材28と、該芯材28を設ちの少いのではを有するたとをは発泡性合成樹脂が製のでは発泡となる。前配パネル本体21には発泡が形成される。表類体23の端部31が形成される。表類体23の端部31が形成される。表類体23の端部32が形成されるが表別ででいまりにがあるよう凹部32が形成をされていまりにが発展しては第6図に低力では第7図に示すと21に第結されてよりにが発展が表別ではよりにで解結されてよりにではよりにでする。の凹がよりにが表別ではよりにが表別ではよりにが表別ではよりによりに対している。の代りにグローブリッド4でよりによりにしてもよりに表別を使うようにしてもよい。

又、空間部22には電線7、リレーボックス8などの電気部品33が配置され、第9図に示すようにパネル本体21の側壁部21 b に設けた貫通孔46を介して、バッテリーよりの電線がコネクター(いす

れも関示省略)を介して電線7に接続される。

観気部品33とパネル本体21との固定手段について次に述べる。

即ち、世気部品33として電額7は第10図に示す ように、パネル本体21より対向して立設された脚 部36によつて電板7が挟持され脚部36の爪37で抜 け止めされる。又、第11 図および第12図に示すよ 9にパネル本体21に形成された貿通孔34内に爪35 a で係脱自在なクランプ35によつて固定される。 又、第13図に示すよりにパネル本体21より千鳥状 に立股された則部38に電線7自体の剛性で係止さ れてもよい。この脚部38は第14図に示すように断 面が平滑な面泌ュとなるようにしてもよいが、第 15図に示すように該面380から爪39を突設させれ ばより確実に係止されることにたる。 催気部品33 としてリレーポックス 8 は第16図および第17図に 示すよりに、パネル本体21に形成されたポス40に **姚合されるヒス41によつて固定される。又、第18** 図に示すように、リレーボックス8より突股され た爪42をパネル本体21の貫通孔34に保止させると

9

の第24図および第25図中、二点鎖線で示す符号60 ■ は表穫体23に衝撃を受けて変形した形状を示す。 又、第26図はショルダーベルト・パッシブシート ベルトなどで乗員Mの上半身が支持されている場合に、乗物の衝突などで前方に荷重がかかつたと き、乗員Mの顕那Ⅱが表優体23にぶつからないよ うに、あらかじめ表複体23の上面に凹部62が形成 された例である。

本発明はかかる構成よりたるから、次に作用を 説明する。

契欄体23は爪(26,27)又はビス▼を外すだけ でパネル本体21から簡易に外すことができるので、 交換が容易である。

又、この表複体23の裏面には空間部22が設けられているので、表複体23の芯材28が可挽性を有すれば乗員Mの顕部日などが表複体23によつかつたときに芯材28は塑性変形するスペースとなり、乗員Mの衝撃エネルギーを吸収し得ることになる。

又、電線1、リレーポックス8 などの電気部品 23は表復体23にの分優われているので、パネル本 とによつて固定してもよいし、第19図乃至第21図に示すようにパネル本体21より対向して立設された脚部43の爪44によりリレーポックス8を固持してもよい。尚、第21図中45は脚部43の配散位盤に略直交するようにパネル本体21より立設されたストッパーである。

第2図および第2図は表現体23の他の実施例で、 煙草,鉛罐,メモ帳などの小物50が設置可能で且 つ乗物の前後左右など水平方向の荷重によつて容 易に小物50が落下しないだけの寸法の陥凹状の棚 51を表優体23に形成した例である。

又、第21図乃至第26図は表授体33の断面形状、特に乗員の安全対策を施した断面形状に関する。即ち第24図は表費体23の断面で乗員に最も近い位置(垂線×)が計器盤20の最後端となるように上面が略平滑に形成されている。符号60は、乗員の関部など身体による衝撃の受けやすいところである。又、第25図は表複体23の断面で乗員に最も近い位置(垂線×)が計器盤20の最後端となるように上面が、ながちかな斜面に形成されている。と

10

体21から表質体23を外せば、電気部品33が輸出し、 近年マイコンの発達などにより装備のグレードア ップにより、これら電気部品33の交換を必要とす るときは簡単に行うことができる。

従つて本発明によれば電気部品の交換が簡易となり作業性が著しく向上する。又、電気部品に干砂する部材がないので防災性が著しく向上する。 又、衝撃エネルギーが吸収できるにもかかわらず パネル本体の全体剛性は低下せず、低関波振動等 の不具合発生のおそれがないなどの効果を有する。

## 4. 図面の簡単な説明

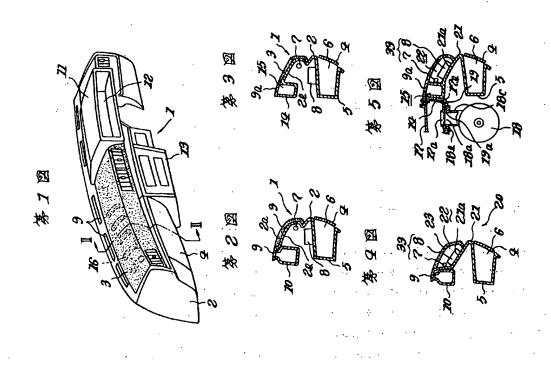
第1図は従来の乗物用計器盤の斜視説明図、第2図は第1図の『一『線断面説明図、第3図は第2図の他の実施例説明図、第4図は本発明の一実施例に係る断面説明図、第5図は本発明の他の実施例の説明図、第6図乃至第8図は第4図の表費体23とパネル本体21との取付手段の三実施例説明図、第9図は電気部品33とパネル本体21との係合 状態説明図、第10図は第9図のX-X線断面説明図、第11図は第10図の他の実施例説明図、第11図は第9図のX-X線断面説明図、第11図は第9図のX-X線断面説明図、第11図は第10図の他の実施例説明図、第12図 は第11図の新視脱明図、第13図は第9図の他の実施例に係り、電線7の部分拡大脱明図、第15図は第14図は第13図のXN-XN 線断面脱明図、第15図は第14図の他の実施例脱明図、第16図は第9図のXM 部拡大脱明図、第17図は第16図のXM-XM 線断面脱明図、第19図は第16図の他の実施例脱明図、第19図は第16図の他の実施例脱明図、第20図かよび第21図は第19図のXX-XX 線かよび XXI-XXI 線表本の断面脱明図、第22図は本発明の表優体に関する他の実施例説明図、第22図は本発明の表優体に関する他の実施例説明図、第23図は第22図の XXII-XXII 線断面説明図、第23図は第22図の XXII-XXII 線断面説明図、第24図乃至第26図は本発明の表優体断面実施例説明図である。

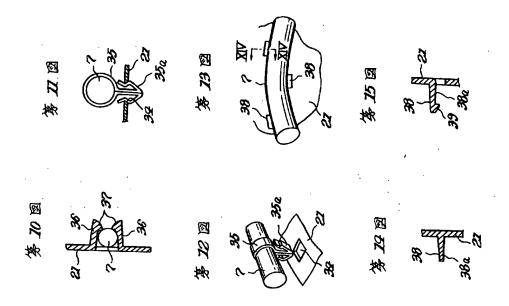
1,20………計器盤、2,21………パネル本体、3,23………表複体(パッド)、7………電線、8………リレーポックス、11………クラスターリッド、12………メータユニット、22………空間部、24,25………孔、26,27………爪、28………正材、30………パッド材、31………表程体の端部、32………凹部、33………電気部品、34………パネル本体21の質通孔、35………クランブ、36,38,43…

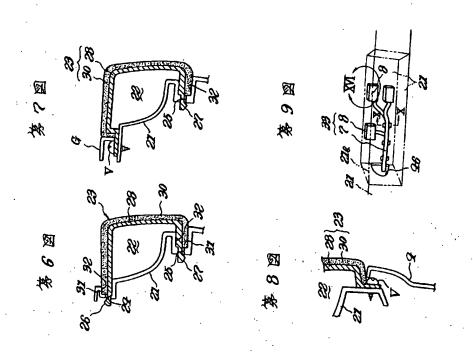
……脚部、37,39,42,44………爪、40………ポス、41………ビス、45………ストッパー、50…… …小物、51………棚、62………凹部。

代理人并理士 石 戸

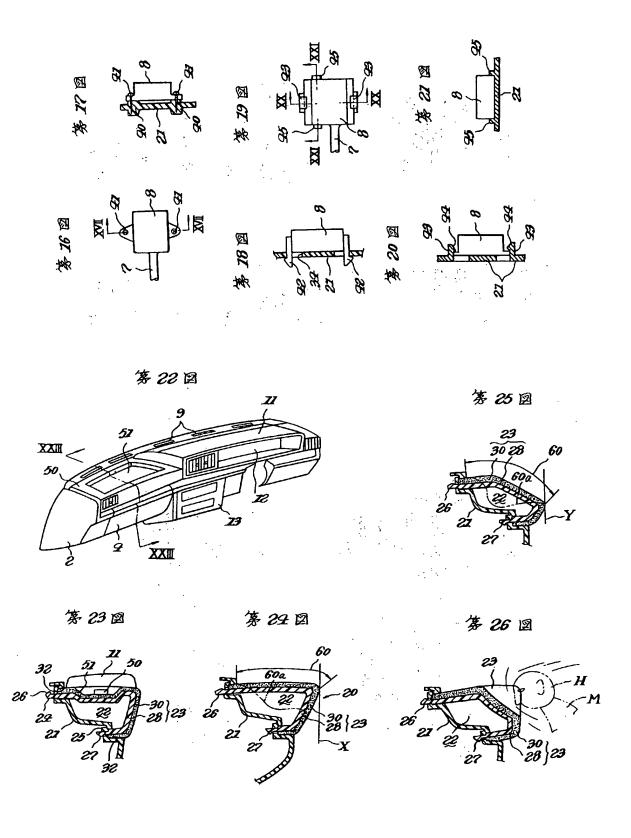








**—171**—



**—172**—